KENWOOD

GE-930

GRAPHISCHER STEREOENTZERRER
BEDIENUNGSANLEITUNG

STEREO-EQUALIZER
GEBRUIKSAANWIJZING

EQUALIZZATORE GRAFICO STEREO
ISTRUZIONI PER L'USO

KENWOOD CORPORATION

B50-9803-00 (JA) (E) (G)
89/12 11 10 9 8 7

Einleitung

DEUTSCH

Ihre Entscheidung für dieses Produkt zeigt, daß Sie kompromißlos auf höchste Qualität bei der Klangreproduktion bestehen.
Vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme dieses Gerätes sollten Sie sich die Zeit nehmen, diese Bedienungsanleitung durchzulesen, um sich mit den Anschlüssen und Funktionen dieses Gerätes vertraut zu machen. Dabei werden Sie feststellen, daß dieses Gerät ein Höchstmaß an Benutzerfreundlichkeit und Qualität bietet.
Heben Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, um auch später jederzeit nachschlagen zu können.

Serien-Nummer

Tragen Sie die Seriennummer Ihres Gerätes in die mitgelieferte Garantiekarte ein. Diese Seriennummer ist auf dem Typenschild an der Geräte-Rückwand eingeprägt. Bei Anfragen oder Instandsetzungen bitte stets die Modellbezeichnung und Seriennummer Ihres Gerätes angeben.
Modellbezeichnung: _____
Serien-Nummer: _____

Kontrollen beim Auspacken des Gerätes

Es wird geraten, das Gerät nach dem Auspacken sorgfältig auf evtl. Transportschäden zu untersuchen. Sollten Schäden festgestellt werden oder das Gerät nicht zufriedenstellend arbeiten, ist der KENWOOD-Fachhändler, bei dem es gekauft wurde, sofort zu benachrichtigen. Falls Sie Ihr Gerät auf dem Versandwege bezogen haben, ist umgehend der mit dem Transport Beauftragte (Bundespost, bahnamtlicher Spediteur o.a.) in Kenntnis zu setzen. Nur der eigentliche Empfänger ist berechtigt, einen Schadenersatzanspruch gegenüber dem mit dem Transport Beauftragten geltend zu machen.
Außerdem empfehlen wir, die Originalverpackung, bestehend aus Styropor-Formteilen, Innen- und Umkarton, sorgfältig aufzubewahren, um das Gerät bei einer evtl erforderlich werdenden Instandsetzung bruchsicher versenden zu können.

Zubehör

- RCA-Stiftsteker-kabel 2

- Systemsteuerungs-kabel 1

Inhalt

Zur Beachtung: Lesen Sie die folgenden, mit ⚠ markierten Seiten sorgfältig durch.

⚠ Vor Einschalten der Spannungsversorgung 3
⚠ Sicherheitshinweise 3
⚠ Wichtige Sicherheitshinweise 4
Funktionen des Graphic Equalizers 5
Anschlußanweisungen 6
Bedienungsorgane und Leuchtanzeigen 7
Bedienungsanleitung 8
Bedienung mit dem Fernbedienungsgeber 11
Störungen und wie sie beseitigt werden 12
Technische Daten 12

Vor Einschalten der Spannungsversorgung

Wichtig!

Geräte für Europa sind ausschließlich für Betrieb mit 220 V Wechselstrom ausgelegt.

Sicherheitshinweise

WARNUNG: DIESES GERÄT DARF NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN, UM FEUER UND ELEKTRISCHE SCHLÄGE ZU VERMEIDEN.

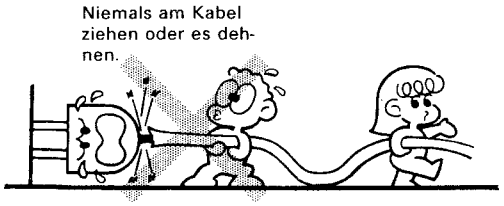
	ACHTUNG: ZUR VERMEIDUNG VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN NICHT GEHÄUSETEILE (ODER DIE RÜCKWAND) ENTFERNEN. IM INNERN BEFINDEN SICH KEINE VOM BENUTZER REPARIERBAREN TEILE. WENDEN SIE SICH FÜR REPARATUREN AN QUALIFIZIERTES KUNDENDIENSTPERSONAL.
	DAS BLITZSYMBOL MIT PFEILSPITZE IN EINEM GLEICHSEITIGEN DREIECK SOLL DEN BENUTZER AUF DAS VORHANDENSEIN VON NICHT ISOLIERTER „GEFÄHRLICHER SPANNUNG" INNERHALB DES GEHÄUSES DES PRODUKTES HINWEISEN, DIE STARK GENUG SEIN KANN, UM EINE GEFAHR ELEKTRISCHER SCHLÄGE FÜR PERSONEN DARZUSTELLEN.
	DAS AUSRUFUNGSZEICHEN IN EINEM GLEICHSEITIGEN DREIECK SOLL DEN BENUTZER AUF WICHTIGE BEDIENUNGS UND WARTUNGSANWEISUNGEN IN DER MIT DEM GERÄT MITGELIEFERTEN LITERATUR AUFMERKSAM MACHEN.

Wichtige Sicherheitshinweise

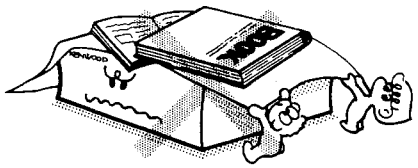
Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Gerätes die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen sorgfältig durch. Befolgen Sie alle Warnhinweise auf dem Gerät und die Bedienungsanweisungen, um optimale Leistung zu erzielen. Diese Sicherheits- und Bedienungsanweisungen sollten für zukünftiges Nachschlagen gut aufgehoben werden.

1. **Spannungsversorgung** – Das Gerät darf nur on-die Netzspannung angeschlossen werden, die in der Bedienungsanleitung oder am Gerät angegeben ist.

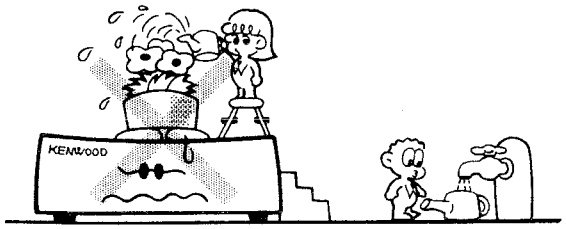
2. **Netzkabel** – Netzkabel müssen so geführt werden, daß sie keine Stolpergefahr bilden und daß keine Beschädigung durch andere Gegenstände hervorgerufen werden kann. Insbesondere Obacht ist an Steckern, Steckdosen sowie dem Austritt des Netzkabels aus dem Gerät geboten.



3. **Ventilation** – Das Gerät muß so aufgestellt werden, daß eine gute Ventilation gewährleistet ist.
Niemals Schallplatten, Tücher usw. auf das Gerät legen. Das Gerät muß mindestens 10 cm von Wänden entfernt aufgestellt werden.

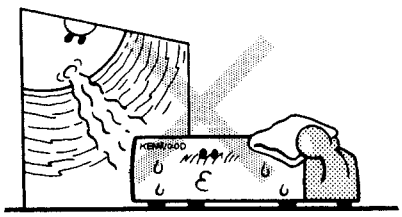


4. **Wasser und Feuchtigkeit** – Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser – Badewanne, Waschbecken, Küchenspüle, Naßraum, Swimming Pool usw. – verwendet werden.

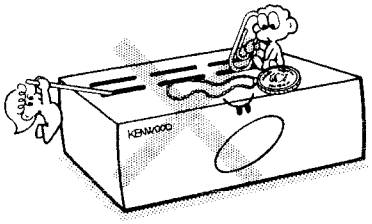


5. **Temperatur** – Bei sehr niedrigen Temperaturen oder unter dem Gefrierpunkt arbeitet das Gerät eventuell nicht einwandfrei. Die ideale Umgebungstemperatur liegt über +5°C.

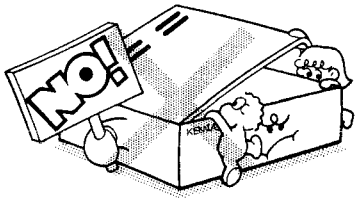
6. **Wärme** – Das Gerät muß entfernt von Wärmequellen wie Heizgebläse, Heizung, Öfen oder anderen Geräte, die Wärme erzeugen (einschließlich Verstärker), aufgestellt werden.



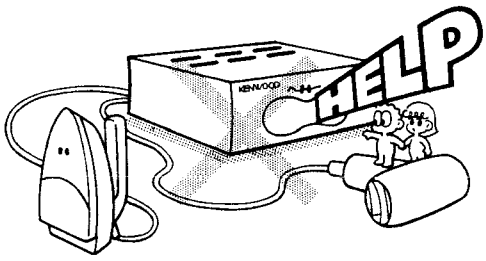
7. **Elektrische Schläge** – Wenn Metallgegenstände, z.B Haarnadeln oder Nadeln, in das Gerät eindringen, können gefährliche elektrische Schläge verursacht werden. In Familien mit Kindern muß darauf geachtet werden, daß die Kinder keine Gegenstände, insbesondere aus Metall, in das Gerät stecken.



8. **Öffnen des Gehäuses** – Niemals das Gehäuse öffnen. Bei Berührung der Teile im Innern besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.



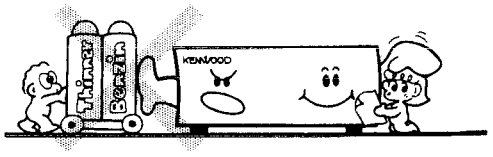
9. **Netzausgänge** – Keine anderen Audio-Geräte an den Netzausgang an der Rückplatte anschließen, deren Leistungsaufnahme die höchstzulässige überschreitet. Niemals andere elektrische Geräte wie Bügeleisen oder Toaster anschließen, um Feuer und elektrische Schläge zu verhindern.



Die maximale Leistungsabgabe der Netzausgänge an der Rückplatte dieses Gerätes sind wie folgt:

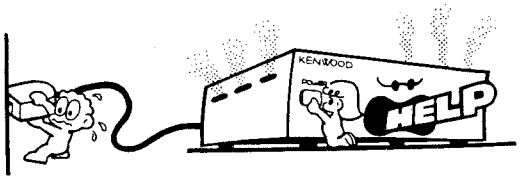
Beschaltete Netzausgänge (UNSWITCHED): 200 W

10. **Reinigung** – Zum Reinigen des Gehäuses keine flüchtigen Lösungsmittel wie Alkohol, Farbverdünner, Benzin usw. verwenden. Ein sauberes, trockenes Tuch verwenden.



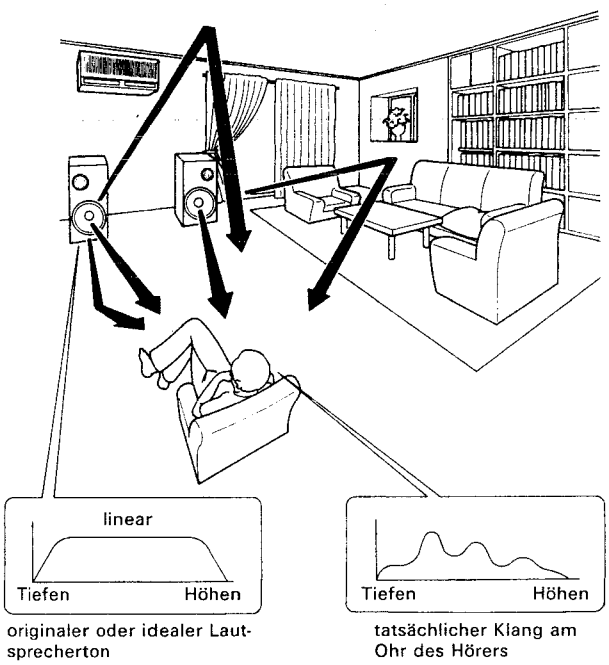
11. **Unnormale Gerüche** – Wenn unnormale Gerüche oder Rauch auftreten, sofort die Spannungsversorgung ausschalten und das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an eine Kundendienststelle.

AUSSCHALTEN!



Funktionen des Graphic Equalizers

■ Funktionen des Graphic Equalizers



originaler oder idealer Lautsprecherton

tatsächlicher Klang am Ohr des Hörers

Kompensation der akustischen Verhältnisse des Hörraums

Durch die Möblierung des Hörraums wird der Klang teilweise reflektiert und teilweise absorbiet, so daß der am Ohr ankommende Ton durch die Möblierung beträchtlich verändert werden kann. In diesem Fall kann der Graphic Equalizer zur Einstellung des Frequenzgangs auf den Hörraum eingesetzt werden um von Tiefen bis Höhen einen linearen Frequenzgang zu erzielen.

- Niedrige Frequenzen werden von Polstermöbeln usw.
- Hohe Frequenzen werden von Gardinen, Vorhängen usw absorbiert.
- The room structure can cause the low frequencies to be unclear, or the sound level to increase or decrease depending on the frequency.

Einstellung des Klnags auf den persönlichen Geschmack

Wenn die reproduzierte Musik verschiedene Musikinstrumente und Gesang aufweist, gestattet der Graphic Equalizer das Hervorheben oder Abschwächen des Tons bestimmter Instrumente oder des Gesangs.

■ Klangentzerrung

- **Superbaß bereich (32 Hz, 55 Hz)**
  Wenn diese Regler nach oben bewegt werden, dann wird der Klang von Baßinstrumenten (Kontrabaß, Pauke, Pfeifenorgel usw.) erhöht. Wenn der Superbaß zu stark dröhnt, dann diese Regler nach unten bewegen.

- **Baß bereich (90 Hz, 150 Hz)**
  Normalerweise befindet sich die Resonanzfrequenz des Abhörraums in diesem Bereich.
  Zur Eliminierung von Baßresonanzen diese Regler nach unten bewegen.

- **Mittlerer Baßbereich (240 Hz, 400 Hz)**
  Dieser Bereich ist der Musik-Grundtonbereich. Ob der Klang stark und kräftig ist, hängt von diesem Bereich ab.
  Wenn der Wiedergabeklang nicht gut ist, diesen Regler nach oben bewegen.

- **Mittelbereich (620 Hz, 1 kHz)**
  Wenn diese Regler nach oben oder unten bewegt werden, dann werden Bariton- oder Sopranstimmen angehoben oder gedämpft. Dieser Bereich bezieht sich auf die „Präsenz" von Musik.

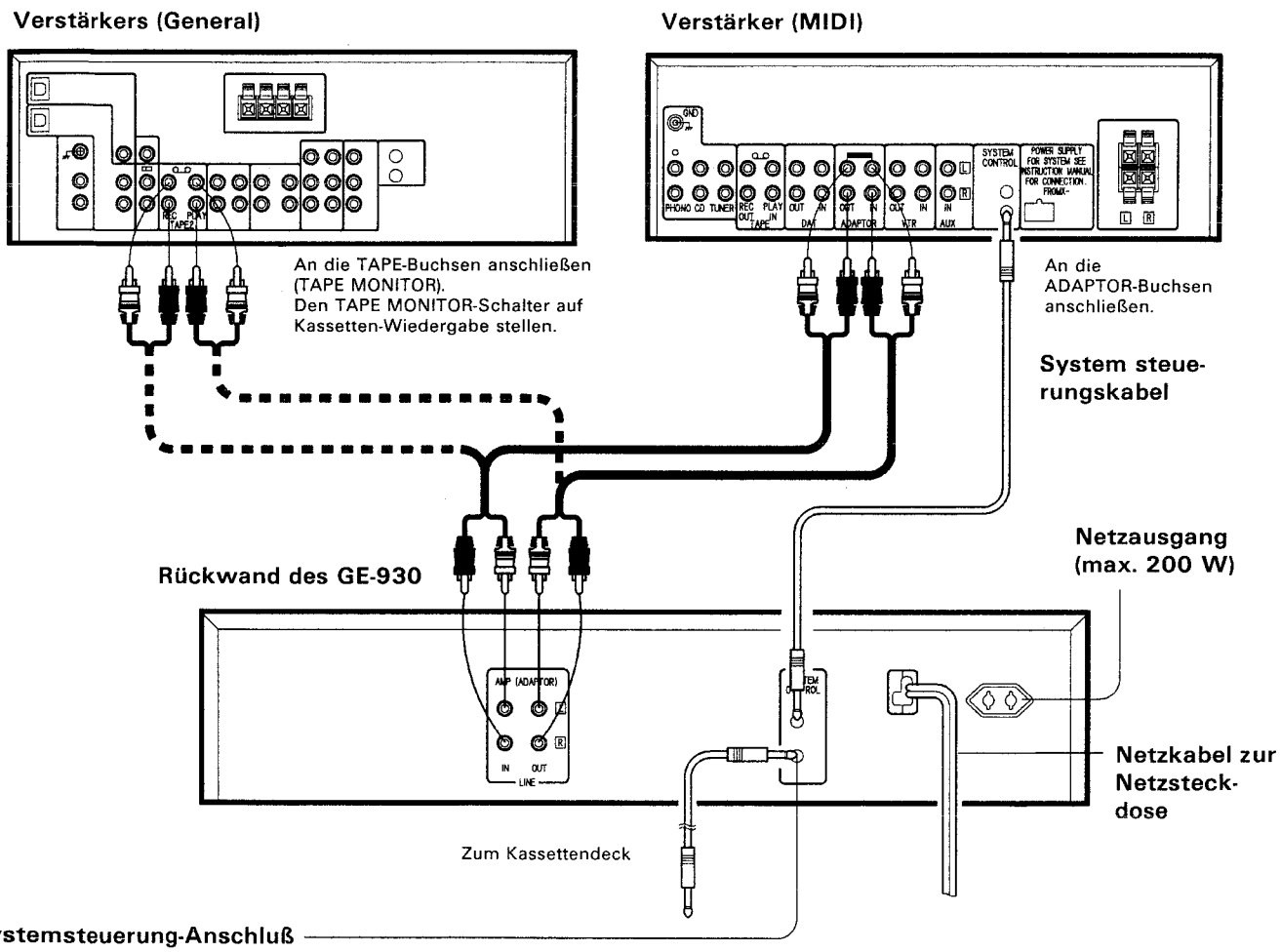
- **Mittlerer Hochfrequenzbereich (1,6 kHz, 2,6 kHz)**
  Dieser Bereich bezieht sich auf stimulierende und metallene Klänge. Wenn dieser Bereich gut angeglichen wird, kann ein äußerst lebendiger Klang erzielt werden.

- **Hochfrequenzbereich (4,2 kHz, 6,8 kHz)**
  Dieser Frequenzbereich bezieht sich auf die Härte des Klangs. Wenn dieser Regler nach oben bewegt wird, dann werden Saiten- und Blechinstrumente, wie z.B. Flöten oder Pikkoloflöten, angehoben. Wenn der Regler nach unten bewegt wird, dann wird der Klang sanfter.

- **Super-Hochfrequenzbereich (10 kHz, 16 kHz)**
  Dieser Bereich bezieht sich auf die Einzelheiten von Musik. Wenn diese Regler nach oben bewegt werden, werden Musikinstrumente mit äußerst hohen Frequenzen, wie z.B. Triangel oder Becken, angehoben, was in einem breiten Klang und Echos resultiert.

Anschlußanweisungen

Das Netzkabel erst an den Netzausgang anschließen, wenn alle anderen Anschlüsse hergestellt sind.



Systemsteuerung-Anschluß (SYSTEM CONTROL)

Bei Anschluß an einen Verstärker oder Receiver mit KENWOOD SYSTEM CONTROL-Anschlüssen ist Systemsteuerung wie z.B. Fernbedienung möglich. Für Einzelheiten siehe die Bedienungsanleitung des Verstärkers oder Receivers.

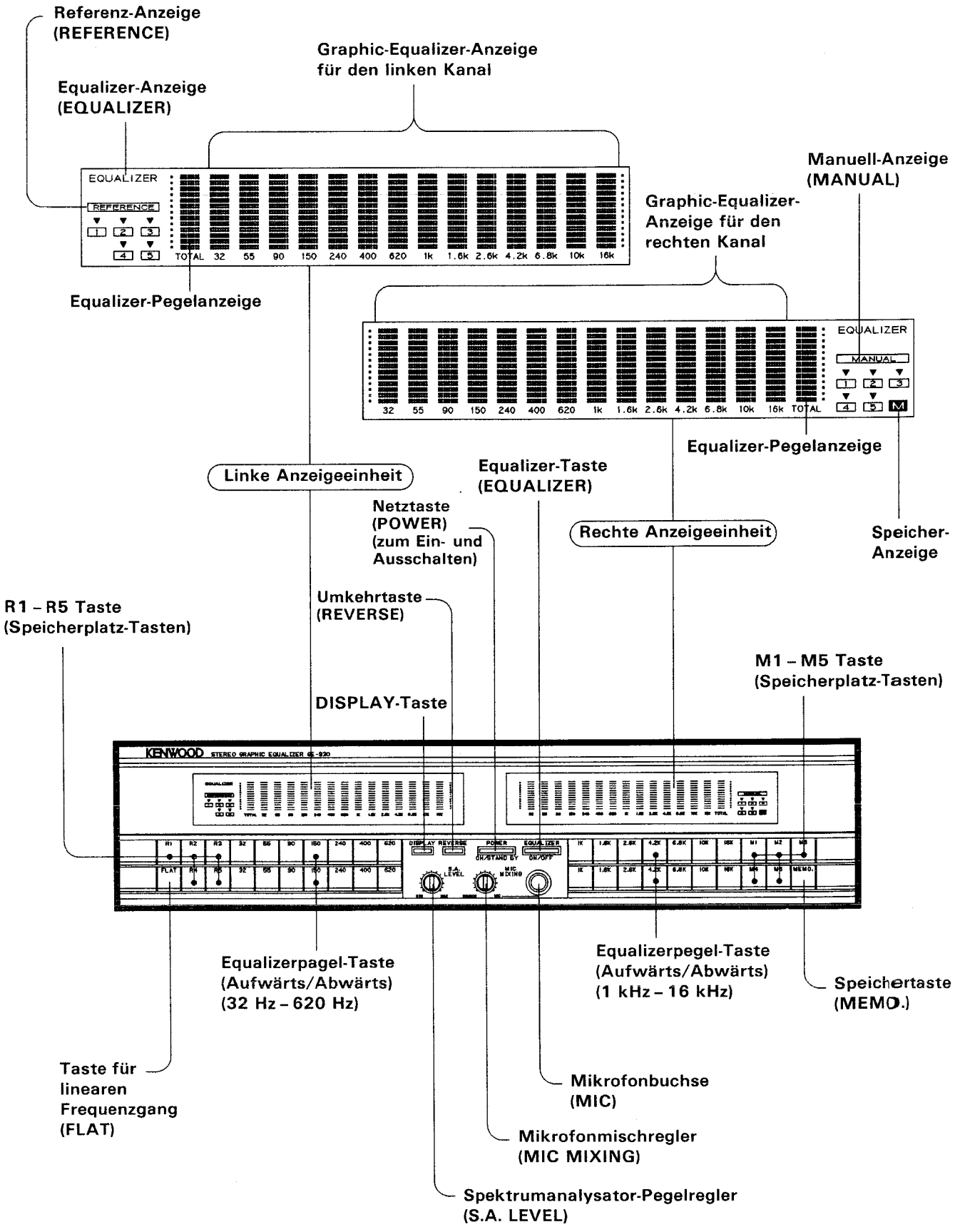
Wenn der Verstärker oder Receiver nicht über SYSTEM CONTROL-Anschlüsse verfügt, darf nichts an die SYSTEM CONTROL-Anschlüsse dieses Gerätes angeschlossen werden.

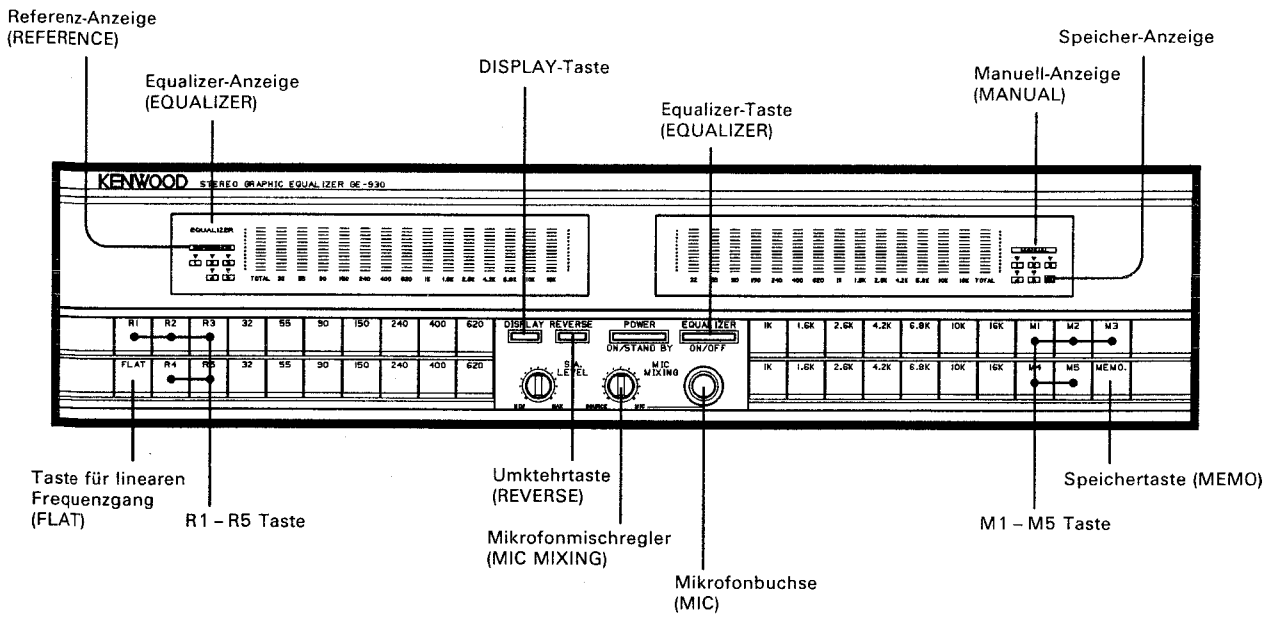
Das Gerät darf nicht in einer anderen Konfiguration als spezifiziert angeschlossen werden.

Hinweis:

Kein anderes Systemsteuerungskabel als das MIDI System vorgesehene verwenden, weil sonst Fehlfunktionen aufrerten können.

Bedienungsorgane und Leuchtanzeigen





■ Wiedergabe mit Klangregelung

1. Die EQUALIZER-Taste drücken.
   - Die EQUALIZER-Anzeige leuchtet.
2. Die DISPLAY-Taste drücken, so daß die Equalizer-Anzeige auf sowohl dem linken als auch dem rechten Display erscheint.
   - Obwohl die Anzeigen für den linken und rechten Kanal unabhängig sind, erfolgt die Einstellung für beide Kanäle gleichzeitig.
3. Die gewünschte Equalizerkurve durch Drücken der vierzehn Equalizer-Pegeltasten für die einzelnen Frequenzen einstellen.
   - Mit jedem Drücken der oberen Seite der Equalizer-Pegeltaste wird die Frequenz in Schritten von 2 dB bis zu +12 dB erhöht.
   - Mit jedem Drücken der unteren Seite der Equalizer-Pegeltaste wird die Frequenz in Schritten von 2 dB bis zu −12 dB vermindert.
   - Die Equalizerkurve nach dem persönlichen Geschmack entsprechend den Abschnitten "Funktionen des Graphic Equalizer" und "Klangregelung" auf Seite 5 einstellen.
   - Die Equalizerkurven können durch Drücken der Tasten R1 – R5 oder M1 – M5 gewählt werden.
   - Durch Drücken der REVERSE-Taste werden die Charakteristika der Equalizerkurve umgedreht.
   - Durch Drücken der FLAT-Taste kann augenblicklich ein linearer Frequenzgang erhalten werden.
4. Um die Equalizer-Klangregelung zu desaktivieren, die EQUALIZER-Taste erneut drücken.
   - Die EQUALIZER-Anzeige erlischt.
5. Die DISPLAY-Taste drücken, so daß die Spektrumanalysator-Anzeige auf dem Display erscheint.
   - Der Pegel der einzelnen eingestellten Frequenzanteile und der Gesamtpegel erscheinen auf dem Display.

Hinweis:

Bei Klangregelung durch den Equalizer müssen die Klangregler (BASS, TREBLE) des Verstärkers auf die neutralen Positionen (FLAT) eingestellt sein.

■ Verwendung der REVERSE-Taste

Wenn die REVERSE-Taste gedrückt ist, wird die Equalizerkurve auf dem Display umgedreht. Diese Funktion kann als Codierung/Decodierung eingesetzt werden, um eine spezielle Kompensation für Aufnahme zu erhalten.

■ Abrufen der gespeicherten Equalizerkurven (R1 – R5, M1 – M5)

Die ab Werk gespeicherten Equalizerkurven (Referenz-Kurven) R1 – R5 sowie die vom Benutzer speicherbaren Equalizerkurven (manuelle Kurven) M1 – M5 können auf die folgende Weise aus dem Speicher dieses Gerätes abgerufen werden.

1. Zum Abrufen der Referenzkurven die entsprechende Taste R1 - R5 drücken.
   - Die REFERENCE-Anzeige leuchtet sowohl auf dem linken Display.
   - Die Dreiecks-Anzeige "▼" über den Speicherwahl-Anzeigen kennzeichnet die abgerufene Equalizerkurve.
   - Wenn eine der Tasten R1 – R5 in der Spektrumanalysator-Betriebsart gedrückt wird, erscheint die Graphic-Equalizer-Anzeige für etwa 5 Sekunden, danach erscheint wieder die Spektrumanalysator-Anzeige.
2. Zum Abrufen der manuellen Kurven die entsprechende Taste M1 - M5 drücken.
   - Die MANUAL-Anzeige leuchtet sowohl auf dem rechten Display.
   - Die Dreiecks-Anzeige "▼" über den Speicherwahl-Anzeigen kennzeichnet die abgerufene Equalizerkurve.

Die fünf Referenz-Speicher R1 bis R5 gestatten das Abrufen der folgenden Equalizerkurven.

R1: Für Rock, Fusion usw.
Ergibt mächtigen und dynamischen Klang.

R2: Für Jazz der 50er Jahre usw.
Ergibt einen altmodischen Stil.

R3: Für Gesang usw.
Dient zum Hören von Gesang verschiedener Stile. Die menschliche Stimme wird betont, um Gesang besser genießen zu können.

R4: Für weichen und angenehmen Klang
Dient zum Musikhören über längere Zeit oder in der Nacht. Ein weicher, lieblicher Klang wird erhalten.

R5: Für scharfen, klaren Klang
Dient für Musikhören mit allen Nuancen. Die Details werden klar herausgebracht.

■ Speicherung der manuellen Equalizerkurven

Bis zu 5 Equalizerkurven können nach Wunsch gespeichert und dann jederzeit abgerufen werden.

1. Die DISPLAY-Taste drücken, so daß die Graphic-Equalizer-Anzeige erscheint.
2. Die Equalizer-Pegeltasten nach Wunsch einstellen.
3. Die MEMO-Taste drücken.
   - Die MEMORY-Anzeige erscheint sowohl auf dem rechten Display.
4. Innerhalb von etwa 5 Sekunden nach Drücken der MEMO-Taste eine der Taste M1 – M5, unter der die eingestellte Equalizerkurve gespeichert werden soll, drücken.
   - Die Dreiecks-Anzeige "▼" erscheint entsprechend der gedrückten Taste über einer der Anzeigen [1] – [5], was bedeutet, daß die eingestellte Equalizerkurve gespeichert wurde.

Hinweis:
Wenn die Equalizer-Pegeltaste während der Anzeige des Spektrumanalysators gedrückt wird, wechselt die Anzeige für etwa 5 Sekunden zur Graphic-Equalizer-Anzeige.

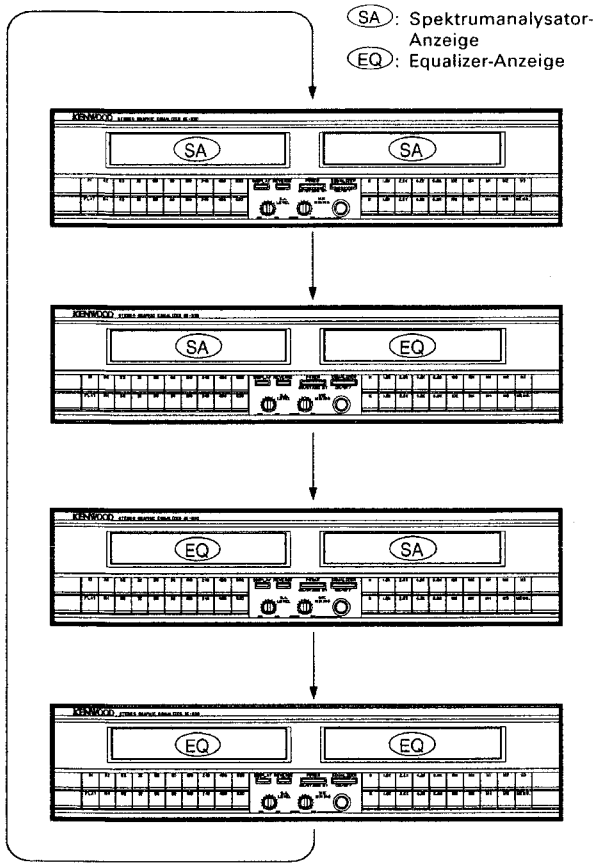
■ Aufnahme mit Klangregelung

1. Die Schritte 1 bis 3 unter "Wiedergabe mit Klangregelung" durchführen.
   - Mit den Referenz-Equalizerkurven (R1 – R5) kann Aufnahme mit Klangregelung auf einfache Weise durchgeführt werden.
2. Das Kassettendeck auf Aufnahme schalten.
   - Das mit dem Eingangswähler des Verstärkers gewählte Signal wird entsprechend der angezeigten Equalizerkurve einer Klangregelung unterworfen und dann auf dem Kassettendeck aufgenommen.

■ Mikrofon-Mischen

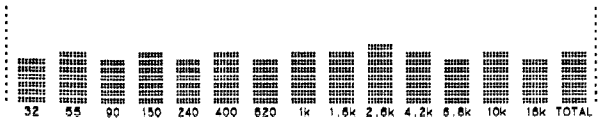
1. Das Mikrofon an die MIC-Buchsen anschließen.
2. Die Misch-Lautstärke mit dem MIC MIXING-Regler einstellen.
   - Die am Verstärker gewählte Eingangsquelle wird mit dem Ton vom Mikrofon gemischt, unabhängig von der Einstellung des Netzschalters dieses Gerätes (ON oder OFF (STAND BY)).
3. Um nur den Ton vom Mikrofon aufzunehmen, den MIC MIXING-Regler vollständig im Uhrzeigersinn drehen (in Richtung MIC). Den Eingangswähler des Verstärkers auf einen Eingang einstellen, an dem nichts angeschlossen ist.

Hinweise:
1. Eine Klangregelung durch den Graphic Equalizer ist für den vom Mikrofon aufgenommenen Ton nicht möglich.
2. Mit dem MIDI-System ist Überspielen des Tons von Deck A auf Deck B während Mikrofon-Mischen nicht möglich.



■ Wahl der Anzeige-Betriebsart

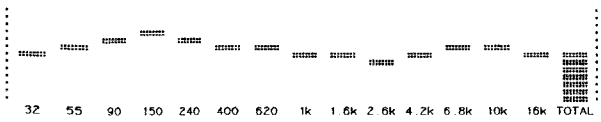
Mit jedem Drücken der DISPLAY-Taste wechselt die Anzeige-Betriebsart zwischen Spektrumanalysator-Anzeige und Graphic-Equalizer-Anzeige für das links bzw. rechte Display.



Spektrumanalysator-Anzeigebetriebsart:

Der Pegel des Wiedergabesignals wird für jeden Frequenzbereich getrennt angezeigt, so daß das Frequenzspektrum des Eingangssignals auf einen Blick erfaßt werden kann. Die Equalizerkurve kann anhand der Spektrumanalysator-Anzeige eingestellt werden.

- Der Gesamtpegel des Spektrumanalysators kann mit dem S.A. LEVEL-Regler eingestellt werden.



Graphic-Equalizer-Anzeigebetriebsart:

In dieser Betriebsart wird die Equalizerkurve, aufgeteilt in sieben Frequenzbereiche, angezeigt.

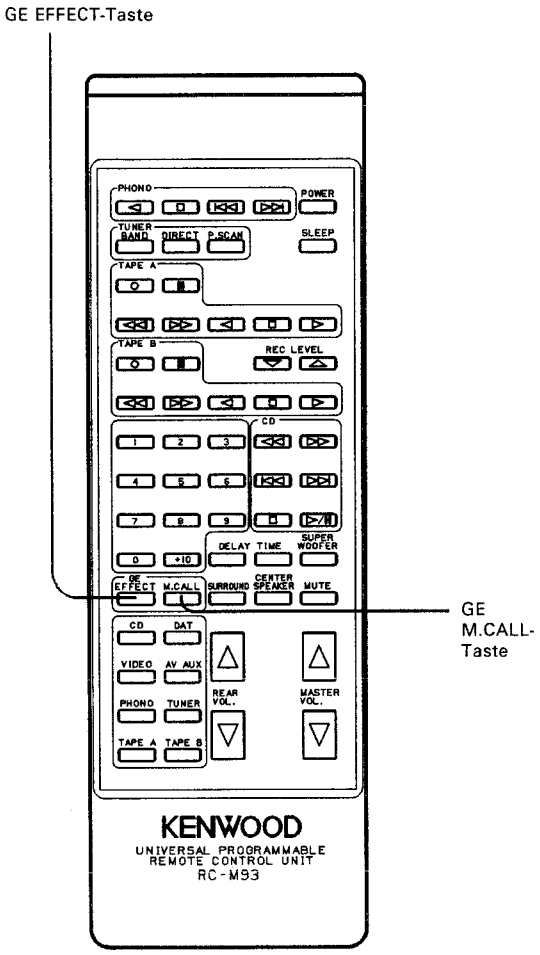
- In den folgenden Fällen erscheint die Graphic-Equalizer-Anzeige für 5 Sekunden in der Spektrumanalysator-Betriebsart:

1. Wenn der POWER-Schalter auf ON gestellt wird.
2. Wenn die Equalizer-Pegeltaste gedrückt wird.
3. Wenn die MEMO-Taste gedrückt wird.
4. Wenn eine der Tasten R1 – R5 oder M1 – M5 gedrückt wird.
5. Wenn die FLAT-Taste gedrückt wird.
6. Wenn die REVERSE-Taste gedrückt wird.

Nach etwa 5 Sekunden verschwindet die Graphic-Equalizer-Anzeige, dann erscheint wieder die Spektrumanalysator-Anzeige.

Bedienung mit dem Fernbedienungsgeber

Mit jedem MIDI System wird ein Fernbedienungsgeber mitgeliefert. Für den Anschluß dieses Gerätes an das MIDI System siehe unter „Anschlußmethode" in der Bedienungsanleitung des MIDI Systems.

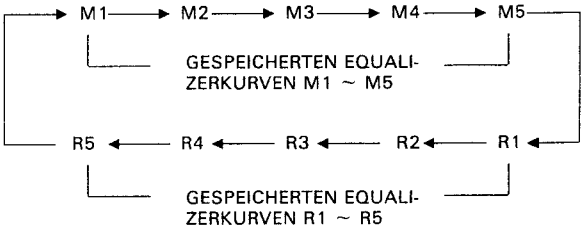


Der mit dem MIDI System mitgelieferte Fernbedienungsgeber verfügt über die folgenden Tasten zur Bedienung des Graphic Equalizers.

1. GE M.CALL-Taste

Die Tasten des Graphic Equalizers können durch Drükken dieser Taste mit der Fernbedienung abgerufen werden.

Mit jedem Drücken werden die Speicher in der folgenden Reihenfolge abgerufen.



2. GE EFFECT-Taste

Durch Drücken dieser Taste kann die Klangregelung des Graphic Equalizers per Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden.

Hinweis:

Die Art des Fernbedienungsgebers unterscheidet sich bei jedem MIDI System.

Störungen und wie sie beseitigt werden

Sollte die Leistung des Gerätes nicht Ihren Erwartungen entsprechen, versuchen Sie bitte, die Störung unter Bezugnahme auf die folgende Tabelle zu beheben, bevor Sie sich an Ihren KENWEED-Fachhändler wenden oder einen Kundendiensttechniker anfordern.

Symptom	Ursache	Behebung
Einschalten ist nicht möglich.	Unzureichender Anschluß des Netzsteckers. Der Netzstecker ist am beschalteten Netzausgang (SWITCHED) des Verstärkers angeschlossen, und der Verstärker ist nicht eingeschaltet.	Den Netzstecker fest anschließen. Den Verstärker einschalten.
Keine Klangregelung.	Die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse sind vertauscht.	Die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse richtig durchführen.

Technische Daten

Entzerrungseigenschaften
Einstellbereich ..... ± 12 dB
Mittenfrequenzen ..... 32 Hz, 55 Hz, 90 Hz, 150 Hz, 240 Hz, 400 Hz, 620 Hz, 1 kHz, 1,6 kHz, 2,6 kHz, 4,2 kHz, 6,8 kHz, 10 kHz, 16 kHz
Kirrfaktor ..... Weniger als 0,004% (1 kHz)
Maximaler Ausgang ..... 3,6V (1 kHz)
Rauschabstand ..... 100 dB (durzgeschlossenses A-Netzwerk, 1V)
Eingangsimpedanz ..... 47 kohms
Ausgangsimpedanz ..... 2,5 kohms
Allgemein
Leistungsaufnahme ..... 18 W
Abmessungen ..... 360 (B) × 89 mm (H) × 354 (T) mm
Gewicht ..... 3,8 kg (netto)

Hinweis:
Im Sinne ständiger Verbesserung aller Erzeugnisse von KENWOOD behalten wir uns Änderungen im Design und den technischen Daten ohne vorhergehende Bekanntgabe vor.

KENWOOD

STEREO GRAPHIC EQUALIZER

GE-930

INSTRUCTION MANUAL

KENWOOD CORPORATION

B50-9800-00 (JA) (M, X, T, E) (G)
89/12 11 10 9 8 7

Introduction

Your choice of this product indicates that you are a devotee of excellence in sound reproduction.
We appreciate your patronage and take pride in the long tradition of quality components that our company represents.
So that you can get the most out of your unit, we suggest that you take the time to read through this manual before you hook up and operate your system. This will acquaint you with the operating features and system-connection considerations, so that your listening pleasure will be enhanced right from the start. You will notice that in all aspects of planning, engineering, styling, operating convenience and adaptability, we have sought to anticipate your needs and desires.
Keep this manual handy for future reference.

For your records

Record the serial number, found on the back of the unit, in the spaces designated on the warranty card, and in the space provided below. Refer to the model and serial numbers whenever you call upon your dealer for information or service on this product.
Model _____ Serial Number_____

Unpacking

Unpack the unit carefully and make sure that all accessories are put aside so they will not be lost.
Examine the unit for any possibility of shipping damage. If your unit is damaged or fails to operate, notify your dealer immediately. If your unit was shipped to you directly, notify the shipping company without delay. Only the consignee (the person or company receiving the unit) can file a claim against the carrier for shipping damage.
We recommend that you retain the original carton and packing materials for use should you transport or ship the unit in the future.

Accessories
- RCA pin-plug cord 2
- System control cord 1

Contents

Caution: Read the following pages marked by ⚠ carefully to ensure safe operation.

⚠ Before applying power 3
⚠ Safety precautions 3
⚠ Important safeguards 4
Functions of the Graphic Equalizer 5
System connections 6
Controls and Indicators 7
Operating instructions 8
Operating procedure of the remote control unit 11
In case of difficulty 12
Specifications 12

⚠ **Caution: Read this page carefully to ensure safe operation.**

Before applying power

For the U.S.A. and Canada

Important!

Units shipped to the U.S.A. and Canada are designed for operation on 120 volts AC only.

For Australia and Europe

Important!

Units shipped to Australia are designed for operation on 240 V AC only.

Units shipped to Europe are designed for operation on 220 V AC only.

For the United Kingdom

Important!

Units shipped to the U.K. are designed for operation on 240 volts AC only.

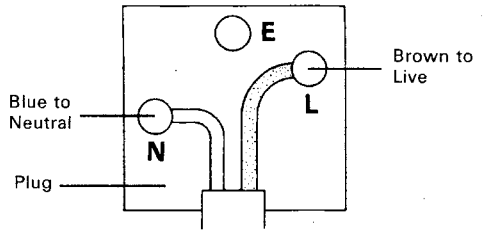
The mains plug must be removed from the wall socket prior to any internal examination.

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue	Neutral
Brown	Live

The wires in this mains lead must be connected to the terminals in the plug as follows:

Wire colour	**Plug terminal marking**
Blue	N or Black
Brown	L or Red



Notes:

1. If a 13-amp plug is used, this must be fitted with a 5-amp fuse.
2. If a 3-pin plug with earthing contact is used, no wire must be connected to the E terminal.

For other countries

Important!

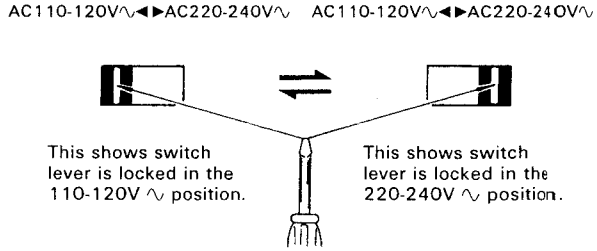
Units shipped to countries other than the above countries are equipped with an AC voltage selector switch on the rear panel. Refer to the following paragraph for the proper setting of this switch.

AC voltage selection

This unit operates on 110-120 or 220-240 volts AC. The AC voltage selector switch on the rear panel is set to the voltage that prevails in the area to which the unit is shipped. Before connecting the power cord to your AC outlet, make sure that the setting position of this switch matches your line voltage. If not, it must be set to your voltage in accordance with the following direction.

Note:

Our warranty does not cover damage caused by excessive line voltage due to improper setting of the AC voltage selector switch.


AC110-120V∿◄►AC220-240V∿
AC110-120V∿◄►AC220-240V∿
This shows switch lever is locked in the 110-120V ∿ position.
This shows switch lever is locked in the 220-240V ∿ position.

Move switch lever to match your line voltage with a small screwdriver or other pointed tool.

AC voltage selector switch

Safety precautions

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

	CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
	THE LIGHTNING FLASH WITH ARROWHEAD SYMBOL, WITHIN AN EQUILATERAL TRIANGLE, IS INTENDED TO ALERT THE USER TO THE PRESENCE OF UNINSULATED "DANGEROUS VOLTAGE" WITHIN THE PRODUCT'S ENCLOSURE THAT MAY BE OF SUFFICIENT MAGNITUDE TO CONSTITUTE A RISK OF ELECTRIC SHOCK TO PERSONS.
	THE EXCLAMATION POINT WITHIN AN EQUILATERAL TRIANGLE IS INTENDED TO ALERT THE USER TO THE PRESENCE OF IMPORTANT OPERATING AND MAINTENANCE (SERVICING) INSTRUCTIONS IN THE LITERATURE ACCOMPANYING THE APPLIANCE.

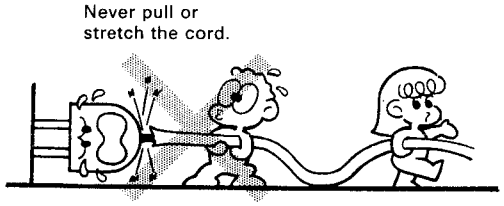
⚠ **Caution: Read this page carefully to ensure safe operation.**

Important safeguards

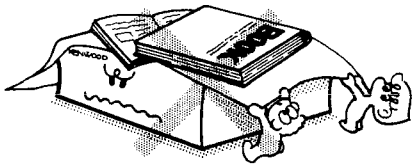
Please read all of the safety and operating instructions before operating this unit. For best results, follow all warnings placed on the unit and adhere to the operating and use instructions. These safety and operating instructions should be retained for future reference.

1. **Power sources** – The unit should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

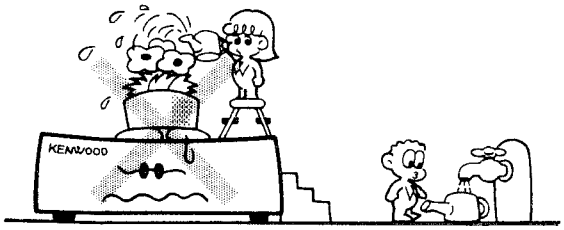
2. **Power-cord protection** – Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, pay particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the unit.



3. **Ventilation** – The unit should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation.
To maintain good ventilation, do not put records or a table-cloth on the unit. Place the unit at least 10 cm away from the walls.

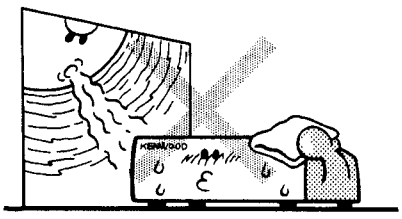


4. **Water and moisture** – The unit should not be used near water - for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.

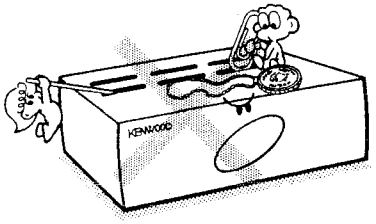


5. **Temperature** – The unit may not function properly if used at extremely low, or freezing temperatures. The ideal ambient temperature is above +5°C (41°F).

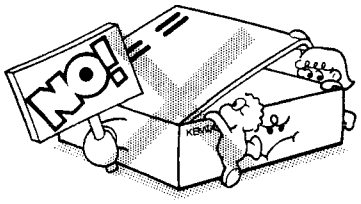
6. **Heat** – The unit should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other units (including amplifiers) that produce heat.



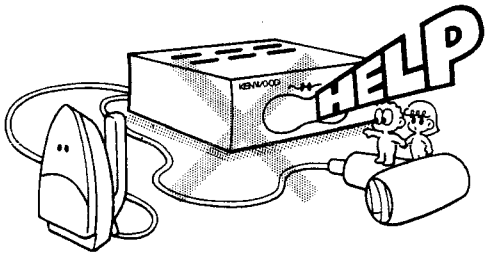
7. **Electric shock** – If a metal object, such as a hair pin or a needle, comes into contact with the inside of this unit, a dangerous electric shock may result. For families with children, never permit children to put anything, especially metal, inside this unit.



8. **Enclosure removal** – Never remove the enclosure. If the internal parts are touched accidentally, a serious electric shock might occur.



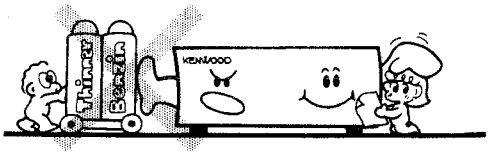
9. **AC outlets** – Do not connect other audio equipment with a power consumption larger than that specified to the AC outlet on the rear panel. Never connect other electrical units, such as an iron or toaster, to it to prevent fire or electric shock.



The maximum capacities indicated for the AC outlets on the rear panel of this unit are as follows.

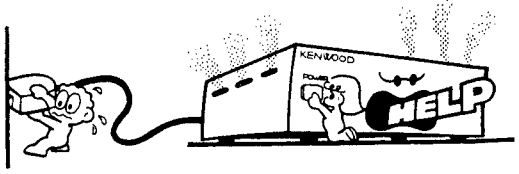
UNSWITCHED outlet: 200 W

10. **Cleaning** – Do not use volatile solvents such as alcohol, paint thinner, gasoline, or benzine, etc. to clean the cabinet. Use a clean dry cloth.



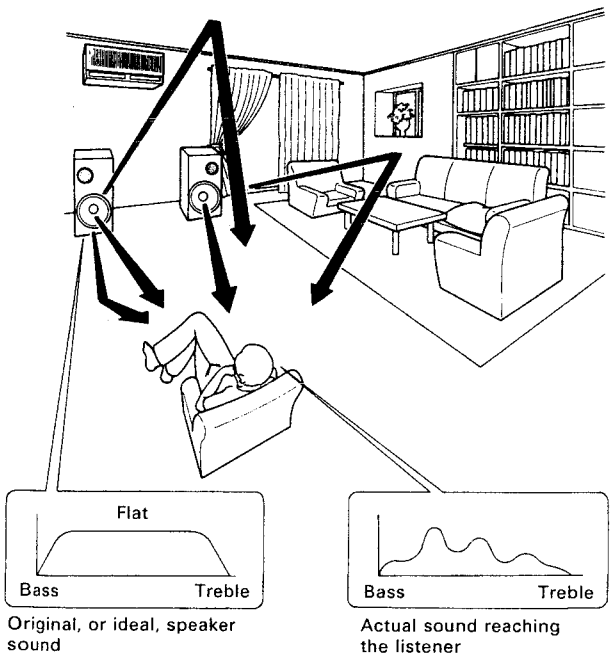
11. **Abnormal smell** – If an abnormal smell or smoke is detected, immediately turn the power OFF and pull out the power cord. Contact your dealer or nearest service station.

POWER OFF!



Functions of the Graphic Equalizer

■ Functions of the Graphic Equalizer



Original, or ideal, speaker sound

Actual sound reaching the listener

Compensation for the audio characteristics of the listening room

The listening room may contain several objects. Some of them reflect sound and some absorb sound, thus the sound reaching your ears is considerably affected by these objects.

In such cases, the graphic equalizer can be used to adjust the frequency response of the room for a flat response from low to high frequencies.

- Low frequencies are absorbed by beds, chairs, etc.
- High frequencies are absorbed by curtains, screens, etc.
- The room structure can cause the low frequencies to be unclear, or the sound level to increase or decrease depending on the frequency.

Adjustment of sound to your individual taste

When the reproduced sound contains several musical instruments and voices, the graphic equalizer allows you to enhance or attenuate the sound of specific instruments or voices.

■ Sound equalization

- **Super bass range (32 Hz, 55 Hz)**
  When these controls are moved up, the bass instrument (double bass, bass drums, or pipe organ, etc.) sound is increased.
  When the super bass sound is boomy, move these controls down.

- **Bass range (90 Hz, 150 Hz)**
  Usually, the listening room resonance frequency is in this range.
  To eliminate bass resonance, move these controls down.

- **Mid-bass range (240 Hz, 400 Hz)**
  This range is the basis of music. Whether the sound is rich or not, depends on this range. When the playback sound is not so good, move this control up.

- **Mid range (620 Hz, 1 kHz)**
  When these controls are moved up or down, the bariton or soprano voice is emphasized/de-emphasized. This range is related to the "presence" of music.

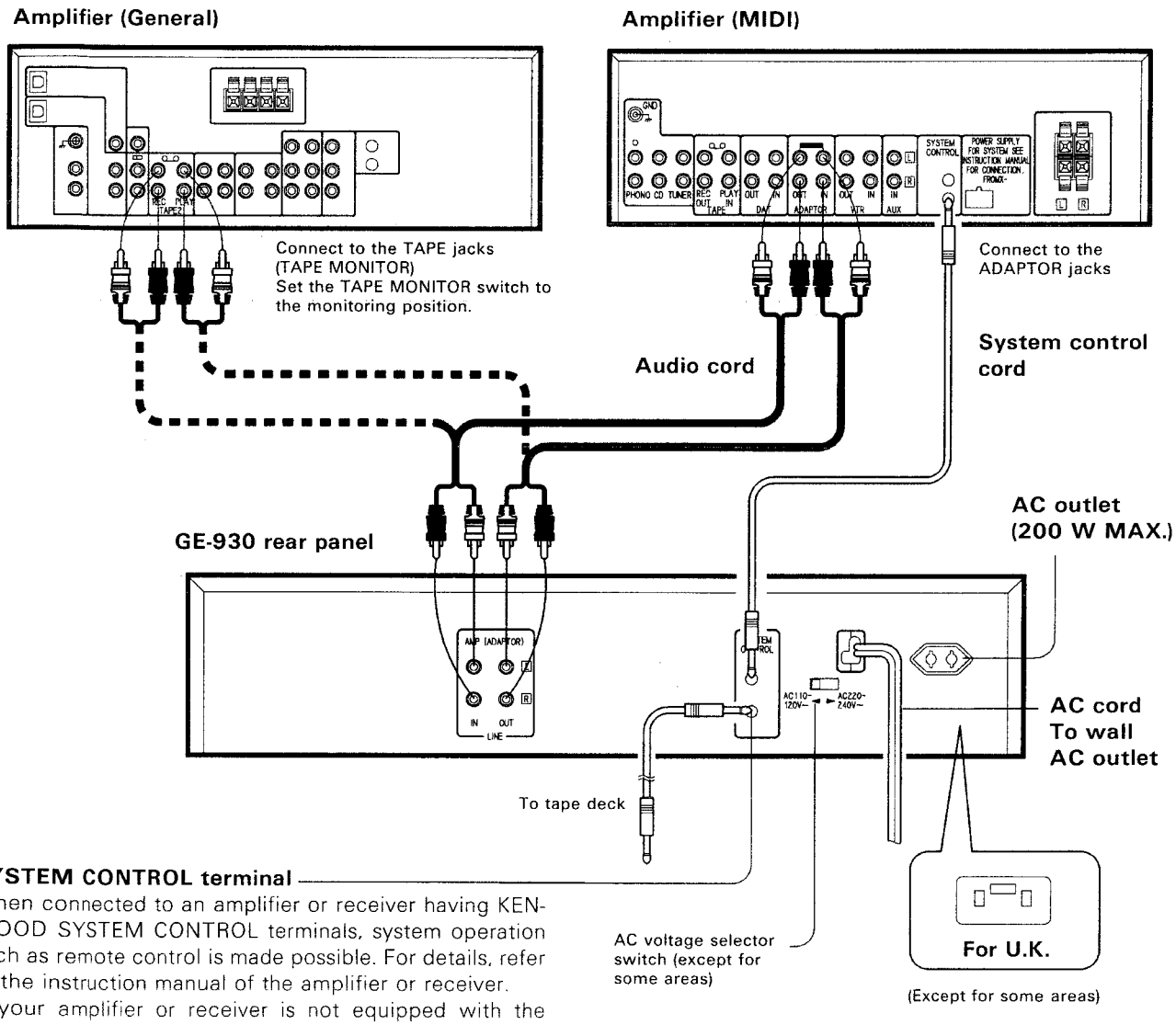
- **Mid-high range (1.6 kHz, 2.6 kHz)**
  This range is related to stimulous and metallic sound. When this range is well compensated, vivid sound can be obtained.

- **High range (4.2 kHz, 6.8 kHz)**
  This frequency range is related to the hardness of the sound. When these controls are moved up, strings or brass instruments, such as the flute or piccolo, are emphasized. When these controls are moved down, the sound will be more soothing.

- **Super high range (10 kHz, 16 kHz)**
  This frequency range is related to the details of the music. When these controls are moved up, super high frequency instruments, such as triangle or cymbal, are emphasized, resulting in wide sound and echoes.

System connections

Do not plug the power cord into the AC outlet until all other connections are complete.


Amplifier (General)
Amplifier (MIDI)
Connect to the TAPE jacks (TAPE MONITOR)
Set the TAPE MONITOR switch to the monitoring position.
Connect to the ADAPTOR jacks
Audio cord
System control cord
AC outlet (200 W MAX.)
GE-930 rear panel
AC cord
To wall AC outlet
To tape deck
AC voltage selector switch (except for some areas)
For U.K.
(Except for some areas)

SYSTEM CONTROL terminal

When connected to an amplifier or receiver having KENWOOD SYSTEM CONTROL terminals, system operation such as remote control is made possible. For details, refer to the instruction manual of the amplifier or receiver.

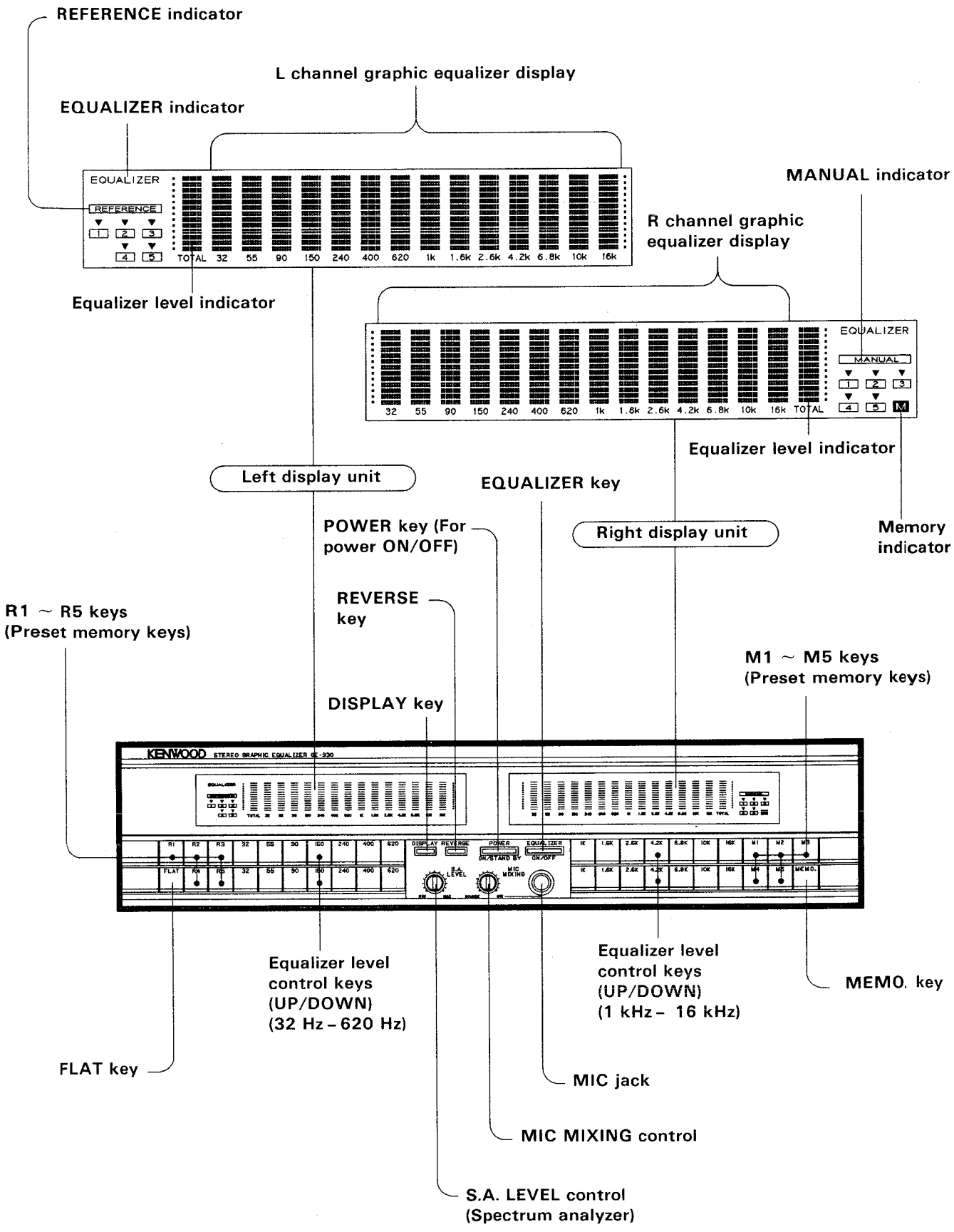
If your amplifier or receiver is not equipped with the SYSTEM CONTROL terminals, do not connect anything to any SYSTEM CONTROL terminals.

Do not connect the unit in any system configuration other than specified.

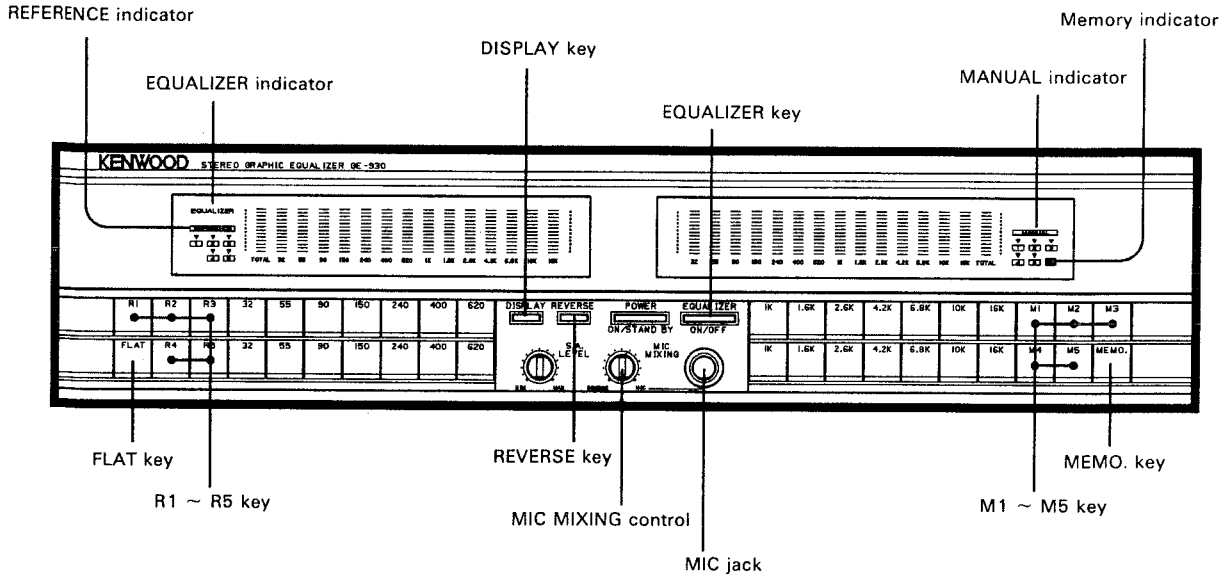
Note:

Do not use a control cord other than that designed for use with the MIDI system. Otherwise a malfunction will result.

Controls and indicators



Operating instructions



■ Equalized Playback

1. Press the EQUALIZER key.
   - The EQUALIZER indicator lights up.
2. Press the DISPLAY key so that equalizer indication appears on both left and right display windows.
   - Although the display is independent for the left and right channels, adjustment will be done for both at the same time.
3. Set the required equalizer pattern by pressing the fourteen equalizer level controls for each frequency.
   - Each time the upper side of the equalizer level control key is pressed, the frequency is boosted up to +12 dB in 2 dB steps.
   - Each time the lower side of the equalizer level control key is pressed, the frequency is attenuated up to -12 dB in 2 dB steps.
   - Set the equalizer pattern as desired referring to the "Functions of the Graphic Equalizer" and "Sound equalization" on page 5.
   - Equalizer pattern can be selected by pressing any of the R1 – R5 keys and M1 – M5 keys.
   - To reverse the equalizer curve characteristics, press the REVERSE key.
   - The flat frequency response can be recalled immediately by pressing the FLAT key.
4. To bypass the equalizer pattern characteristics, press the EQUALIZER key again.
   - The EQUALIZER indicator will go out.
5. Press the DISPLAY key so that the spectrum analyzer indicator appears on the display.
   - The level of each frequency component adjusted and the total level appear on the display.

Note:

When applying the equalizer effect, be sure to set the tone controls (BASS, TREBLE, etc.) of the amplifier to their FLAT positions.

■ How to use the REVERSE Key

When the REVERSE key is pressed, the graphic equalizer pattern on the display will be reversed (upside down). Use this function as the encoding/decoding system to apply the specific compensation for recording.

■ How to Recall the Preset Memory (R1 – R5, M1 – M5)

The factory-preset equalizer patterns (Reference patterns) R1 – R5 and modifiable equalizer patterns (Manual patterns) M1 – M5 are stored in memory in this unit, and each of them can be recalled in a following manner.

1. To recall the preset equalizer pattern among five Reference patterns, press any of R1 to R5 keys.
   - The REFERENCE indicator lights in left display window.
   - The triangle indicator "▼" above the memory select indicators shows the equalizer pattern recalled.
   - When any of R1 – R5 keys is pressed in the spectrum analyzer mode, the graphic equalizer display appears for about 5 seconds, then the spectrum analyzer resumes.
2. To recall the modifiable preset pattern among five Manual patterns, press any of the M1 to M5 keys.
   - The MANUAL indicator appears on right display window.
   - The triangle indicator "▼" above the memory select indicators shows the equalizer pattern recalled.

Five reference memories, from R1 to R5, allow you to recall each of the following types of equalizer curves.

R1: For rock or fusion music, etc.
Used when more powerful and dynamic sound is required.

R2: For jazz music in the 50's style, etc.
Used when an old-fashioned style is required.

R3: For vocal music, etc.
Used when listening to vocal music of various types. The human voice comes forward and the vocal sound can be fully enjoyed.

R4: For soft and smooth sound
Used when listening to music for an extended period of time, or in the night. A harshless mellow sound will be obtained.

R5: For sharp and crisp sound
Used when listening to music in detail. The sound edge and details will be clearly perceived.

■ How to Preset Manual Memory Patterns

Up to 5 equalizer patterns adjusted as required can be stored in memory and recalled at any time.

1. Press the DISPLAY key so that the graphic equalizer display appears.
2. Set the equalizer level control keys as required.
3. Press the MEMO key.
   - The MEMORY indicators light up on right display window.
4. Within about 5 seconds after pressing the MEMO key, press any of the M1 – M5 keys in which you want to store.
   - The triangle "▼" indicator appears above one of [1] – [5] indicators corresponding to the button pressed, showing that the adjusted equalizer pattern has been stored in memory.

Note:
When the equalizer level control key is pressed with the spectrum analyzer indication displayed, the display will be changed to the graphic equalizer indication for about 5 seconds.

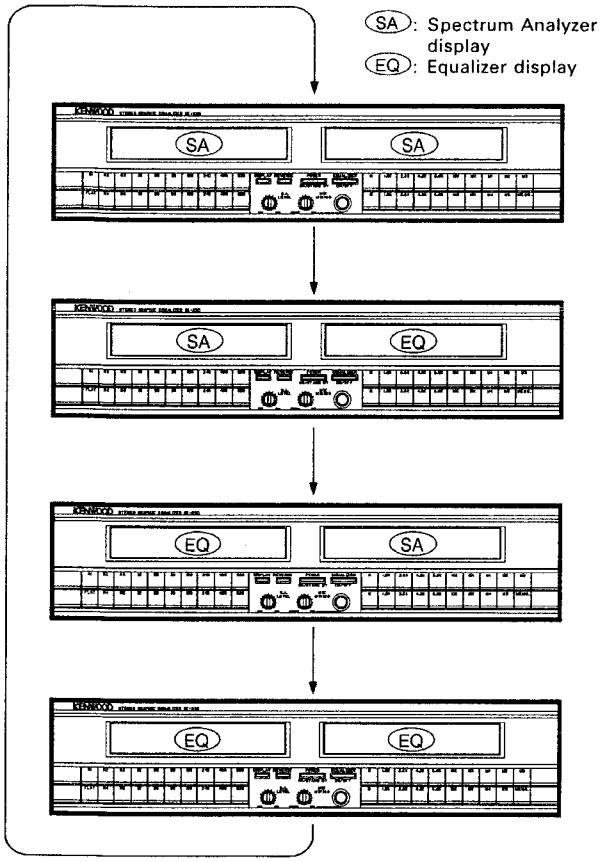
■ Recording the Equalized Sound

1. Perform steps 1 through 3 in "Equalized Playback".
   - With the Reference equalizer patterns (R1 – R5), recording of the equalized sound can be done easily.
2. Set the tape deck to the recording mode.
   - The source signal selected by the input selector of the amplifier will be tailored via the equalizer pattern appeared on the display, then recorded on the tape deck.

■ Microphone Mixing

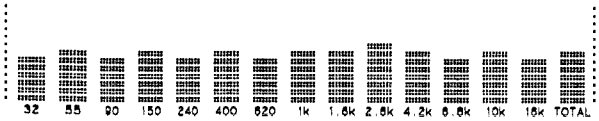
1. Plug the microphone into the MIC jacks.
2. Adjust the mixing volume with the MIC MIXING control.
   - The input source selected by an amplifier will be mixed with the sound from the microphone, regardless of the setting of the power switch of this unit (ON or OFF (STAND BY)).
3. To record the sound picked up by the microphone only, turn the MIC MIXING control fully clockwise (toward MIC), set the amplifier's input selector switch to an input to which nothing is connected.

Notes:
1. Equalizer effect cannot be applied to the signal picked up via microphone.
2. With the MIDI system, dubbing the sound from Deck A to Deck B while microphone mixing is impossible.



■ Display Mode Selection

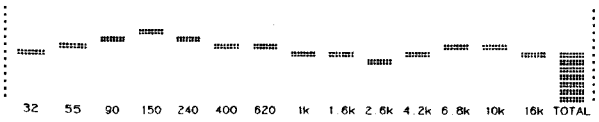
Each time the DISPLAY key is pressed, display mode is changed to the spectrum analyzer indication and the graphic equalizer indication for the left and right display windows respectively.



Spectrum analyzer display mode:

Indicates the level of the signal being played back in each frequency separately so that the frequency spectrum of the input signal can be checked at a glance. You can set the equalizer pattern by referring to the spectrum analyzer display.

- The overall level of the spectrum analyzer can be adjusted using the S.A. LEVEL control.



Graphic equalizer display mode:

Indicates the graphic pattern of the frequency characteristics divided in seven frequencies, so that you can set the required pattern as your requirements or preference.

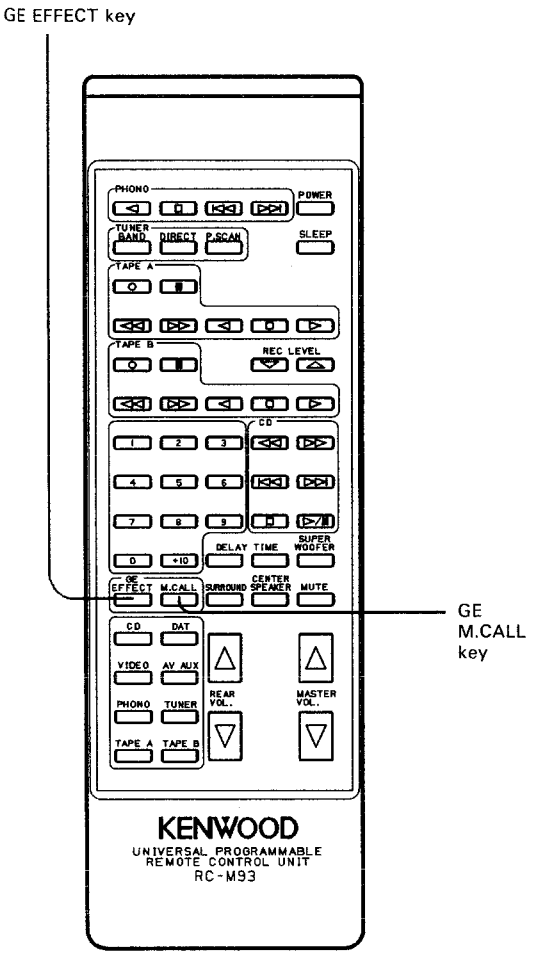
- In the following cases, the graphic equalizer display appears for about 5 seconds even in the spectrum analyzer mode:

1. When the POWER switch is turned ON.
2. When the equalizer level control key is pressed.
3. When the MEMO key is pressed.
4. When any of the R1 – R5, or M1 – M5 keys is pressed.
5. When the FLAT key is pressed.
6. When the REVERSE key is pressed.

About 5 seconds later, the graphic equalizer display goes out and the spectrum analyzer display resumes.

Operating procedure of the remote control unit

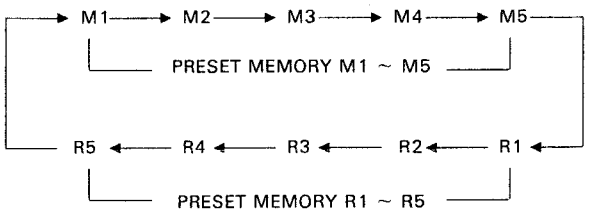
A remote control unit is supplied with each MIDI system.
For the connection of this unit to the each MIDI system, refer to the "Connection Method" in the manual supplied with the MIDI system.



The remote control unit supplied with the MIDI system is equipped with the following keys, which are used to control the graphic equalizer functions.

1. GE M.CALL key

The graphic equalizer keys can be recalled from the remote control by pressing this key.
With each press, the memories are recalled in the following sequence.



2. GE EFFECT key

The graphic equalizer effect can be switched ON/OFF from the remote control by pressing this key.

Note:
The type of the remote controller differs from each MIDI system.

In case of difficulty

If your unit should not perform as expected, consult the table below to see if the problem can be corrected before seeking help from your dealer or service representative.

Symptom	Cause	Remedy
Power fails to turn on.	Poor connection of the power cord plug. The power cord plug is connected to the SWITCHED outlet of the amplifier, and the power switch is turned off.	Connect the power cord plug securely. Turn on the power switch of the amplifier.
No equalizer effect.	The input and output connections are reversed.	Connect the input and output correctly.

Specifications

Equalizer characteristic
Variable range ..... ± 12 dB
Center frequencies ..... 32 Hz, 55 Hz, 90 Hz, 150 Hz, 240 Hz, 400 Hz, 620 Hz, 1 kHz, 1.6 kHz, 2.6 kHz, 4.2 kHz, 6.8 kHz, 10 kHz, 16 kHz
Total harmonic distortion ..... Less than 0.004% (1 kHz)
Maximum output voltage ..... 3.6V (1 kHz)
S/N ratio ..... 100 dB (IHF-A network, 1V)
Input impedance ..... 47 kohms
Output impedance ..... 2.5 kohms
General
Power consumption ..... 18 W
Dimensions ..... W: 360 mm (14-3/16")
H: 89 mm (3-1/2")
D: 354 mm (13-15/16")
Weight ..... 3.8 kg (8.4 lb)

Svenska **Observera:**
Aoparatens strömförsörjning kopplas från sekundärt. V.g. ge akt på följande.

Apparaten frånkopplas inte helt och hållet från strömnätet medan apparatens nätsladd är ansluten till växelströmsuttaget.

Finnish **Huom:**
Virta yksikköön on kytketty pois sekundaaripuolelta. Huomioi seuraava.

Tämä yksikkö ei ole kokonaan kypketty pois pää virranjakajasta kun pää katkaisin on liitettynä virtatiiriin.

English **Note:**
The unit's power supply is secondarily connected. Note following.
The unit is not completely disconnected from the mains as long as the power cord is connected to a wall outlet.

Dansh **Bemærk:**
Strømmen til aoparatet afbrydes på den sekundære side. Vear opmærksom på følgende.

Denne enhed er ikke fullstendig koblet fra lysnettet så lenge stikket er tilsluttet stikkontakten.

Norwegian **Anmerkning:**
Strømmen til apparatet er stått av på sekunaærsiden. Vær oppmerksom på aet følgende.

Dette àpparatet kooies ikke fuilstendig fra nettet så lenge støpseiet står i en stikkontakt. seiv om strømprvteren settes i av-stilling.

Note:
KENWOOD follows a policy of continuous advancements in development. For this reason specifications may be changed without notice.